

龍沙平是畜牧環保的尖兵



雨尿分溝處理使豬場環境十分清新

龍沙平是省畜產試驗所新竹分所的養豬系系主任，他是「陝西台灣人」，說得一口標準國語，且因地緣關係，長久居住在台北市和新竹市，對閩南語和客家語常有聽聞，故亦能「溜」幾句，他說他以前是想要開飛機的，「差點當飛將軍」，唯如今飛將軍當不成，窩在「香山牧場」的畜試所新竹分所，不但擔任養豬系的系主任，並學有所用的致力於養豬場廢水處理，在本省畜牧界他也是豬場廢水處理的專家之一。

說龍沙平「學有所長」是因為他在唸大學的時候就是修畜牧廢棄物處理的，而後來在職進修，亦考取台灣大學畜產研究所，爾後並在環境工程研究所修課取得碩士學士。

而在最近兩年，他在台灣區雜糧發展基金會經費補助下從事2項試驗，這2項試驗依其撰述的結束報告書是「改良式厭氣濾池處理豬糞廢水示範戶計畫」和「豬場廢水簡易好氣處理研究計畫」。

有關前者計劃，是以廢水3段式生物處理的原則，在第2段厭氣處理時，採用體積小，效率高的厭氣濾池，而在台北、苗栗和台中縣選定3戶畜養有一千頭豬的養豬戶做示範推廣；而後者計畫是，同在廢水3段式處理法中的第3段中，修正目前傳統活性污泥法中手續繁雜和系統穩定性不理想缺點，而做「接觸氧化法」。

「接觸氧化法」是目前完成的試驗，他

說這種方法是：「將濾材浸於曝氣池的水中，並在池內予以充分曝氣，使流入的廢水充分攪拌循環流動，而與濾材接觸，經過一段時間培養後，濾材的表面開始生長及附著一層生物膜（生物性污泥、微生物），利用此生物膜在好氣性狀態下吸附，氧化廢水中有機物質，而使水質穩定」。

省畜試所新竹分所原來是沒有養豬系，有這個系主要是在民國76年時，原同屬畜試所附屬機關的苗栗種畜繁殖場被裁併，其種豬繁殖推廣和豬的人工授精服務工作就移來此地，故在新竹分所這裡自民國77年起，就承中央農建等計畫分3年時間做養豬系籌建，在這總工程耗資起碼有4、5千萬元之譜的設施裡，不論是整地、給水工程、飼料輸送、廢水處理系統、及其他畜牧設備……等，和其古典的改良西班牙式辦公廳舍相陪襯，其紅瓦白牆，配上青山綠水，藍天白雲，其情景實令人深刻難忘。

這裡的種豬分娩室，有用沼氣發電做的冷熱床，龍沙平說：「母豬睡在這裡的床可提早發情，因吃得多，且可多泌奶，至於小豬睡的床是溫的，如此才不易拉肚子」，而更特殊的是這裡的豬舍排水是兩尿分溝以暗室處理，龍沙平為此十分得意的說：「就這種衛生清爽的設計不只是全國唯一的，也是最好的」。

目前養豬場裡有4百多頭豬，且已推廣上千頭的優良豬隻，看起來每隻豬都受到很好的照顧，也怪不得龍沙平會開玩笑的說：「從大陸偷渡上岸的偷渡客，如果爬上了香山，生活都還沒有豬那麼舒服哩」。

家畜禽的廢棄物處理在現時社會裡已是環保重要課題，欣見龍沙平在負責養豬系業務之餘，執著於廢水這方面的研究，但願在他努力下，我們的畜牧業才不致被社會一般大眾認為「是污染源之一」。



柏強關係企業

◎專營肥料進口·品質保證·價格最合理
◎專業酸化土壤改良·創造永續農業

善用腐植酸土壤活化佳

一誠徵一
各地區經銷商

施用魚精肥生長快又壯

植物性有機粕類

1. 花生粕：
登記證：台進實字09506號
保證成分：
全氮：5.5%
全磷：1%
全鉀：1%
有機質：90%

2. 蓖麻粕 (日本三井物產株式會社) 台灣總代理
登記證：台進實字09507號
保證成分：
全氮：4%
全磷：1%
全鉀：1%
有機質：90% (另有其他有機粕類產品)

腐植酸類

腐植酸鉀
登記證：高進實字01304號
保證成分：
水溶性氧化鉀：10% (另有其他腐植酸產品)

魚精 (胺基酸營養劑)

1. 濃縮魚精液肥 (葉面專用)
登記證：台進實字10902號
保證成分：
全氮：8%
全磷：4%
全鉀：4%
登記證：台進實字10901號
保證成分：
全氮：6%
全磷：4%
全鉀：4%

2. 日本魚精 (祥友三號液肥)
登記證：高進實字01302號
保證成分：
全氮：6% 內含銨態氮1%
全磷：6% 內含水溶性磷1%
全鉀：5% 內含水溶性氧化鉀5%

(另有其他各國魚精產品)

飼料用高濃縮魚精 (200公斤裝)

備有：日本魚精 美國魚精 挪威魚精

左列魚精均為高蛋白魚精

柏強貿易企業有限公司

地址：高雄市苓雅區黨政路123巷6弄3號
電話：(07) 2233306(代表號) FAX：(07) 2232358
負責人：彰化縣溪湖農會理事長 徐坤明

歡迎各地區農會合作